

*МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Инноватика и менеджмент качества»

## **АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

Методические указания к выполнению курсового проекта  
для студентов специальности 220601.65  
и направлений 221700.62 и 222000.62



Курган 2013

Кафедра: «Инноватика и менеджмент качества»

Дисциплина: «Системы качества»

(специальность 220601.65;  
направления 221700.62, 222000.62)

Составил: канд. техн. наук, доцент П.А. Гудков

Утверждены на заседании кафедры

«30» сентября 2013 г.

Рекомендованы методическим советом университета «31» октября 2013 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1 Общие положения курсового проектирования.....	4
1.1 Цели и задачи курсового проекта.....	4
1.2 Тематика курсовых проектов.....	4
1.3 Содержание и объем курсовых проектов.....	5
1.3.1 Общие требования к расчетно-пояснительной записке.....	5
1.3.2 Общие требования к графической части.....	7
2 Методические указания к выполнению разделов проекта.....	7
2.1 Организационно-методический раздел.....	7
2.2 Анализ и совершенствование системы менеджмента качества базового предприятия.....	8
2.3 Анализ и совершенствование элемента системы менеджмента качества базового предприятия.....	9
3 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	12

## **ВВЕДЕНИЕ**

Курсовое проектирование обобщает и систематизирует теоретические знания, полученные при изучении всех профильных дисциплин, а также учит студентов применять данные знания для решения практических задач менеджмента качества и создания систем менеджмента качества.

Студент в процессе курсового проектирования должен научиться пользоваться необходимыми стандартами и нормативной литературой и правильно применять их требования.

Методические указания содержат необходимые сведения о выполнении курсового проекта. В указаниях приведена возможная тематика проектов, установлены цели и задачи проектирования, определены содержание и объем работы, даны методические рекомендации по выполнению отдельных разделов. Кроме того в данном издании представлен рекомендательный список необходимой для выполнения дипломного проекта научно-технической, нормативной и справочной литературы.

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

### **1.1 Цели и задачи курсового проектирования**

В ходе выполнения курсового проекта в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования перед студентами становятся следующие цели и задачи:

- систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по специальности, полученных в период обучения;
- углубление знаний и накопление опыта в области анализа, проектирования совершенствования системы качества и их элементов;
- закрепление навыков самостоятельной работы и применения полученных знаний при решении конкретных инженерных задач;
- дальнейшее овладение методикой теоретического исследования и практического решения поставленных в проекте задач;
- создание четкого представления о методологической и диалектической основах принятия решений.

### **1.2 Тематика курсовых проектов**

Тема курсового проекта устанавливается руководителем проекта. В отдельных случаях тема проекта может быть согласована со службами качества

базовых предприятий с целью определения возможности привлечения студента к решению каких-либо специальных задач по предложению предприятий.

Рекомендуются следующие типовые варианты тем курсовых проектов:

1 Анализ и совершенствование системы менеджмента качества предприятия, например, ООО «Стальмост».

2 Обоснование и разработка проекта системы менеджмента качества предприятия.

3 Обоснование, разработка и документирование элемента (процесса, процедуры). Системы менеджмента качества предприятия.

### **1.3 Содержание и объем курсового проекта**

Независимо от темы курсовой проект должен состоять из двух взаимосвязанных частей: расчетно-пояснительной записки (РПЗ) и графической части.

Курсовой проект в целом должен представлять собой совокупность элементов работы по систематизации, анализу и обобщению теоретических, методических и нормативных положений по структуре, организации и функционированию систем менеджмента качества; анализу и разработке предложений по совершенствованию действующей системы менеджмента качества базовой организации; анализу, совершенствованию или разработке нового варианта построения отдельного элемента системы менеджмента качества организации.

Расчетно-пояснительная записка в объеме 30-35 страниц формата А4 должна содержать логически взаимосвязанные разделы, в которых приводятся и конкретизируются организационно-методические мероприятия и решения для достижения поставленных в проекте задач; должны содержаться все необходимые расчеты, описания и пояснения по принимаемым решениям.

Графическая часть должна быть объемом не менее 3 листов формата А3 в компьютерном исполнении. В графическую часть следует включать и все положения документов, схем, таблиц и других материалов, необходимых для полного представления системы менеджмента качества базового предприятия.

Конкретное содержание, объем РПЗ и графической части согласовываются с руководителем курсового проекта.

#### **1.3.1 Общие требования к расчетно-пояснительной записке**

Расчетно-пояснительная записка (РПЗ) составляется на русском языке. Записка оформляется на одной стороне листов писчей бумаги формата А4 и должна соответствовать требованиям ГОСТ 2.105-95. Текст следует

выполнять рукописно или машинописно, в том числе с применением печатающих и графических устройств ЭВМ.

Содержание записки должно быть изложено четко и аккуратно, без сокращений слов, за исключением установленных ГОСТ 2.316-68.

Излагаемый материал следует пояснять чертежами, схемами, графиками и таблицами облегчающими восприятие текста и расчетов.

В расчетно-пояснительной записке должны быть приведены все необходимые рисунки, схемы, графики так, чтобы записку можно было читать независимо от графической части проекта. В то же время на все листы графической части рекомендуются ссылки в тексте соответствующих разделов пояснительной записки.

Структура пояснительной записки включает аннотацию, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Титульный лист оформляется на уплотненной бумаге в соответствии с приложением А.

После титульного листа указывается задание, выданное преподавателем для выполнения курсовой работы.

В аннотации формулируются цели курсового проекта, она не превышает 0,5 страницы. Аннотация помещается перед содержанием и не нумеруется.

В содержании указываются страницы, на которых начинаются соответствующие разделы и подразделы работы.

Во введении отражаются задачи, которые решены при выполнении курсового проекта.

В основной части записки приводятся пояснения, обоснования и расчеты к решению поставленных задач. Текст записки должен быть написан четко и аккуратно, полными словами, без сокращения (за исключением общепринятых). В соответствующих местах текста обозначаются ссылки на использование источников (учебники, учебные пособия, методические указания, справочники, стандарты и т.п.).

Основная часть может подразделяться на отдельные разделы, подразделы, пункты и подпункты, которые посвящены решению отдельных задач. Расстояние между строчками должно составлять около 6 мм.

В заключении отражаются основные выводы по проекту.

В приложении приводятся основные и дополнительные графические материалы.

### **1.3.2 Общие требования к графическим разработкам**

При выполнении графической части курсового проекта необходимо руководствоваться требованиями стандартов ЕСКД. Форматы листов чертежной бумаги принимаются согласно ГОСТ 2.301-68. В случае необходимости, кроме основных, стандартных форматов А4-А3 разрешается использовать любые дополнительные форматы, установленные данным стандартом.

У каждого чертежа должна быть двойная рамка с полями. Чертеж любого формата имеет свою основную надпись (угловой штамп). Для формата А4 основная надпись располагается с короткой стороны, для других форматов – в правом нижнем углу.

## **2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

### **2.1 Организационно-методический раздел**

Данный раздел носит теоретический характер и посвящен рассмотрению организационно-методических положений обоснования, формирования и функционирования систем менеджмента качества (СМК) на основе принципов менеджмента качества и принципов всеобщего руководства качеством (TQM).

В разделе необходимо подробно рассмотреть все принципы менеджмента качества и принципы TQM, показать необходимость разработки и применения систем менеджмента качества как инструмента для реализации методологии менеджмента качества и устойчивого обеспечения необходимых показателей качества и конкурентоспособности продукции.

Исходя из требований действующих стандартов ISO серии 9000, следует привести рекомендуемую структуру системы менеджмента качества, состав и содержание частей системы, привести типовую схему документации системы. Необходимо показать необходимость применения процессного подхода при разработке СМК в целом и особенно для создания модели системы (схемы взаимодействия процессов и процедур). Кроме того, необходимо рассмотреть рекомендуемые стандартами ISO серии 9000 варианты моделей СМК.

Особое внимание следует уделить анализу номенклатуры и содержания элементов (процессов и процедур), рекомендуемых стандартами ISO серии 9000 к использованию в СМК. В соответствии с действующей классификацией элементов СМК необходимо показать статус и дать их характеристику (обязательные, критические, ключевые, определяющие, базовые, поддерживающие, менеджмента). Кроме того, необходимо рассмотреть рекомендуемую схему взаимодействия элементов системы. В разделе должна

быть раскрыта роль стандартов организации (СТО) как документов, поддерживающих основные элементы системы, должен быть дан перечень обязательных СТО.

В данном разделе рекомендуется привести основные правила документирования СМК.

## **2.2 Анализ и совершенствование системы менеджмента качества базового предприятия**

Для выполнения практических разделов курсового проекта рекомендуется собрать на базовом предприятии следующие необходимые материалы (минимально достаточный объем):

- 1 Политика, цели и задачи предприятия в области качества
- 2 Основное содержание, структура руководства по качеству СМК.
- 3 Модель (схема) взаимодействия процессов и процедур СМК.
- 4 Классификация процессов и процедур СМК.
- 5 Материалы по конкретному документированному процессу (процедуре) СМК в соответствии с паспортом элемента:
  - описание процесса (процедуры), их цели и задачи;
  - модель (схема) элемента;
  - схема связи рассматриваемого элемента с другими процессами и процедурами;
  - матрица ответственности;
  - карта (спецификация) элемента;
  - алгоритм выполнения элемента;
  - поддерживающие нормативные документы (СТО, методики, инструкции).

Основной задачей данного раздела является установление соответствия СМК базового предприятия основополагающим стандартам ISO серии 9000. Необходимо установить вид руководства по качеству, оценить защищенность конфиденциальной информации, характер соподчиненности нижестоящих документов и руководства.

Во втором разделе должна быть приведена и подробно описана модель (схема взаимодействия процессов и процедур) СМК. На основании анализа модели СМК необходимо определить наличие в ней обязательных процессов (процедур), объективность применения остальных элементов и рациональность установления взаимосвязей между элементами модели. Кроме того следует установить соответствие вида и содержания используемых элементов рекомендациям стандартов ISO серии 9000; а также проанализировать



применяемые СТО по признакам их необходимости, адекватности и достаточности требований.

Анализ принципа несоответствий СМК в целях разработки их мероприятий по совершенствованию рекомендуется проводить по следующим направлениям:

1 Неполное соответствие состава и содержания руководства по качеству требованиям стандарта ИСО 9000;

2 Отсутствие в СМК некоторых обязательных процессов (процедур) без надлежащего обоснования;

3 Отсутствие или недостаточное документирование процессов (процедур), необходимых для функционирования СМК;

4 Недостаточно рациональное установление взаимосвязи между элементами в СМК;

5 Отсутствие данных об эффективности и результативности элементов СМК;

6 Отсутствие СТО, необходимых для поддержания некоторых элементов СМК;

7 Отсутствие в СМК системы автоматизированного управления документацией (АС УД).

### **2.3 Анализ и совершенствование элемента системы менеджмента качества базового предприятия**

Задачей третьего раздела является тщательный анализ обоснованности применения, состава, содержания, степени документирования конкретного элемента (процесса, процедуры) СМК.

Необходимо рассмотреть паспорт элемента, проанализировать содержание элемента, его цели и задачи, соответствие требованиям стандартов (при наличии таких требований), а также определить вид элемента. На основании общей модели СМК следует составить схему взаимосвязи данного элемента с другими соподчиненными элементами.

Особое внимание необходимо уделять полноте представления и документирования элемента – наличию модели, карты, матрицы ответственности, алгоритма выполнения процесса (процедуры).

Практически основные несоответствия, выявляемые в третьем разделе, сводятся к недостаточному документированию элемента, отсутствию информации об эффективности и результативности элемента, отсутствию необходимых процессов (процедур) в СМК. В общем случае мероприятия по совершенствованию СМК базового предприятия могут проводиться по указанным направлениям.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Российская Федерация. Законы о техническом регулировании [Текст] : закон РФ: [принят Гос. Думой 15.12.2002: одобр. Советом Федерации 18.12.2002]. – М. : ООО «Техника-Сервис», 2003. – 48 с. (Актуальный закон) ISBN №184-ФЗ.
- 2 ГОСТ ISO 9000-2011. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Текст].- Введ. 2013.01.01. – М. : Изд-во стандартов, 2013. – 30 с.
- 3 ГОСТ ISO 9000-2011. Системы менеджмента качества. Требования [Текст].- Введ. 2013.01.01. - М: Изд-во стандартов, 2013. - 25 с.
- 3 ГОСТ Р ISO 9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества [Текст].- Введ. 2011.06.01. – М. : Изд-во стандартов, 2011. - 28 с.
- 4 Пономарев, С.В. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества [Текст]: учебное пособие / С. В. Пономарев, С. В. Мищенко, В. Я. Белобрагин. – М.: Высшая шк., 2004. – 248 с.
- 5 Мазур, И. И. Управление качеством [Текст] : учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро ; под ред. И. И. Мазура. – М.: Высш. шк., 2003. – 334 с.
- 7 Стандартизация и управление качеством продукции [Текст] : учебник для вузов / В. А. Швандар и др. ; под ред. В. А. Швандара. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 487с.
- 8 Свиткин, М.З. Менеджмент качества продукции на основе международных стандартов ISO [Текст] / М. З. Свиткин, В. Д. Мацута, К. М. Рахлин. – СПб. : Изд-во картфабрики ВСЕГЕИ, 1999. - 403 с.
- 9 Окрепилов, В.В. Управление качеством [Текст] учебник для вузов / В.В. Окрепилов. - М.: ОАО «Изд-во “Экономика”», 1998. - 639 с.
- 10 Круглов, М.Г. Менеджмент систем качества [Текст] : учебное пособие / М. Г. Круглов [и др.]. - М: ИПК Изд-во стандартов, 1997. - 368 с.
- 11 Круглов, М. Г. Управление качеством [Текст] : учебное пособие / М. Г. Круглов, Г. М. Шишков. – М. : МГТУ «Станкин», 1999. - 234 с.
- 12 Марш, Дж. Справочник по методам непрерывного улучшения [Текст] : практикум для достижения организационного превосходства / Дж. Марш. – Нижний Новгород: СМЦ «Приоритет», 2002. -128 с.
- 13 Самойленко, Ю. А. Введение в менеджмент качества. Стандарты ISO семейства 9000 версии 2000 года [Текст] : учебное пособие / Ю. А. Самойленко, В. Т. Сухоруков, П. Ю. Дрюнов. –М. : НПО «Качество и эффективность», 2002. – 112 с.
- 14 Никитин, В. А. Управление качеством на базе стандартов ISO 9000:2000 [Текст] / В. А. Никитин. – СПб. : Питер, 2002. – 272 с.
- 15 Сергеев, А. Г. Сертификация [Текст] : учебное пособие для вузов / А. Г. Сергеев, М.В. Латышев. – М. : Изд-во Корпорация «Логос», 1999. – 248 с.
- 16 Глудкин, В. П. Всеобщее руководство качеством [Текст] : учебник для вузов / О. П. Глудкин, Н. М. Горбунов. – М. : Радио и связь, 1999. – 60 с.
- 17 Версан, В. Г. Чайка Системы управления качеством продукции [Текст] / В. Г. Версан, И. И. Чайка. – М. : Изд-во стандартов, 1988. – 104 с.
- 18 Управление качеством продукции [Текст] : справочник / под ред. В. В. Бойцова, А. В. Гличева. – М. : Изд-во стандартов, 1985. - 464 с.

*МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Инноватика и менеджмент качества»

**АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

Анализ и совершенствование системы менеджмента качества  
ООО «Стальмост»

Дисциплина «Системы качества»

Специальность 200503 «Стандартизация и сертификация»

Студент гр. Т-3161 \_\_\_\_\_ Сидоров П.И.

Руководитель \_\_\_\_\_ Петров И.П.

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка

Павел Александрович Гудков

**АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

Методические указания к выполнению курсового проекта  
для студентов специальности 220601.65  
и направлений 221700.62 и 222000.62

Редактор Е.А. Могутова

---

Подписано в печать 11.12.13	Формат 60x84 1/16	Бумага тип. №1
Печать цифровая	Усл. печ. л. 0,75	Уч.-изд. л. 0,75
Заказ 214	Тираж 25	Не для продажи

---

РИЦ Курганского государственного университета.  
640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25.  
Курганский государственный университет.